

# Piccole storie di scuola e tecnologia

Paolo Beneventi

[paolo@paolobeneventi.it](mailto:paolo@paolobeneventi.it)

<http://www.paolobeneventi.it/>, <http://bambinioggi.blogosfere.it/>

Come tutti gli strumenti, le [Lavagne Interattive Multimediali](#) non sono né buone né cattive. Spesso però, vengono presentate in un contesto di enfasi e di vuota retorica, per esempio a conclusione dei convegni sui cosiddetti "nativi digitali". Personalmente, mi è toccato di sentir dire che le LIM vanno introdotte in ogni scuola perché "*pensano come loro*"!

Siamo al [delirio](#) sillogistico: i nativi digitali che parlano digitale con le lavagne digitali! Ovviamente, c'è chi fa seriamente ricerca e cultura, chi lavora con i bambini e chi, nella smania di parlarsi addosso, nemmeno si rende conto di quello che dice! E mi piacerebbe tagliare corto col fatto che gli "spot" per le LIM e l'*iPad* sono in fondo affari loro, se certi messaggi banali e d'impatto, ancorché privi di qualsiasi relazione con la realtà, non passassero poi con facilità nell'opinione pubblica, facendo male alla scuola, ai bambini, alla società in generale.

Non sono insegnante, ma frequento la scuola da 30 anni conducendo progetti di vario tipo in cui, per l'animazione teatrale, l'invenzione di storie, la ricerca d'ambiente e altro, ho sempre usato tutta la tecnologia che avevamo a disposizione. E il problema mi pare rimanga lo stesso: gli stru-

menti vengono introdotti, proposti, spesso imposti, diventano oggetto di corsi durante i quali molto se ne parla e poco si impara a usarli davvero, con l'attenzione focalizzata sugli strumenti stessi e sulle "nuove" attività che la loro adozione comporterebbe e non su come, più semplicemente, gli insegnanti, i bambini, i ragazzi potrebbero impiegarli all'interno delle proprie attività. Dato questo tipo di approccio, nessuna meraviglia se la tecnologia non si è mai inserita in modo armonico nella scuola ma, in attesa di sempre nuove, risolutive "rivoluzioni", continua per lo più ad essere vissuta come un corpo estraneo.

Credo che uno dei limiti maggiori del mercato tecnologico presente sia la rapidità con cui si "sostituiscono" le cose "vecchie" con altre più "nuove", a loro volta destinate a venire rimpiazzate nel giro di pochi mesi. [Non si impara a usare niente](#), non resta memoria di quello che si faceva prima, non si effettua una selezione in base all'utilità o a criteri nostri (che non ci riteniamo neanche in grado di formulare!), ma si prende quello che passa il convento, auto convincendosi che si tratti comunque di "progresso", anche quando – esempio lampante il touch screen di grandi dimensioni, molto meno preciso e più faticoso del mouse – si tratta solo di mode spettacolari che, sottoposte alle umili armi del ragionamento e dell'utilizzo pratico, si capisce che non possono durare o che hanno comunque applicazioni limitate.

Provo così qui a ripercorrere negli anni, dalla mia esperienza personale – altri possono richiamarsi ad altre centinaia di esempi, da storie loro - alcuni incontri significativi tra i bambini, le macchine e il software. Descrivo, in estrema sintesi, scene anche antiche e datate, qui e là collegandole a distanza e prendendo spunto per ricordare come i bambini, opportunamente stimolati, si riappropriano degli strumenti tecnologici e li usano "naturalmente" per produrre, secondo modi che non sono necessariamente quelli dell'apprendimento scolastico canonico o delle mode del mercato, ma che proprio per questo è bello e interessante esplorare insieme: un incontro tra persone e culture ricco, sorprendente, potenzialmente entusiasmante. E la tecnologia può tornare ad essere uno strumento nelle mani di tutti noi, che davvero ci aiuta a fare, comunicare, vivere meglio.

## **1980, Super 8: film**

Filmiamo uno [spettacolo di burattini](#), durante un corso di animazione teatrale con una quinta elementare. Riprese con la pellicola e montaggio

a parte (che richiedono competenze non da tutti), la cosa grande la fanno i bambini che, mentre il film montato scorre, microfono in mano collegato al proiettore, lo doppiano in tempo reale. Prima lo avevamo rivisto insieme un paio di volte, ma evidentemente per loro è facile: glielo consente la loro cultura televisiva latente, opportunamente recuperata all'interno di un contesto di animazione.

> **1987, cartone animato.** Due film nella scuola dell'infanzia, uno con personaggi divisi in segmenti mobili nelle loro varie parti (c'era anche un coltello che tagliava un panino!) e l'altro semplicemente spostando pupazzetti e cavallini lungo un percorso. I bambini eseguono loro manualmente l'animazione e gli scatti a passo 1, con il flessibile della cinepresa.

Per la sua natura, il "film" nella scuola è sempre stato una attività complementare. Potrebbe essere sostituito alla grande dal video, che da quando è digitale e computerizzato è infinitamente più facile, e assomiglia anche molto alla pellicola (si taglia e si incolla a video come prima con forbici, taglierina e moviola!) compresi gli "effetti speciali", ma pochi sembrano rendersene conto. C'è anche software che aiuta a realizzare cartoons dai nostri disegni o fotografie digitali, ma non mi sento di azzardare consigli, non avendo ancora incontrato nulla che mi restituisca i vecchi, insuperabili [De Luxe Paint](#) e [Brilliance](#) dei primi anni '90 su [Amiga](#), che ho utilizzato in alcune funzioni anche nella scuola dell'infanzia!

## 1981, Sintetizzatore Moog: l'elaborazione del suono.

Eredità della soppressa scuola "speciale", dove aveva fatto coppia con un organo elettronico, era lì e nessuno lo sapeva. Con la tastiera e i cursori [si può letteralmente "giocare"](#). Niente di "didattico", ma gli stessi suoni di certa musica, radio, televisione tecnologicamente per quei tempi all'avanguardia, questa volta li *facciamo noi!*

Dalla seconda metà degli anni Ottanta, personal computer economici come l'[MSX](#), l'[Atari](#), ancora l'[Amiga](#), erano ottimamente attrezzati per elaborare il suono e fare musica in modo efficace o comunque esemplare. Per qualche strana ragione poi, su [Windows](#), [Mac](#), [Linux](#), sono state sviluppate pochissime applicazioni adatte ai bambini, anche se i bambini, messi nella possibilità di [elaborare il suono](#), si dimostrano sempre estremamente interessati.

## 1981-1982, Video registratore da tavolo + telecamera.

Il primo che ho usato era a bobine, in bianco e nero, già obsoleto allora; il secondo un più congruo [Betamax](#) a colori. La videoregistrazione si

applica alle azioni teatrali e induce subito nei bambini del secondo ciclo elementare una serie di riflessioni interessanti: capire meglio se stessi "rivedendosi". Migliora la qualità del teatro che fanno e, telecamera sul cavalletto, imparano subito come si eseguono riprese "naturalmente perfette". Istintivamente penso che se anche i telefonini avessero il loro cavalletto, forse i video degli adolescenti su YouTube non sarebbero così generalmente inguardabili. Quando ne ho l'occasione glielo dico: "I video che mettete on line sono più brutti di quelli dei vostri nonni!" Si ride allora, e si vedono insieme quelle quattro regolette da seguire, che in pochi minuti consentono a chiunque di passare dallo "schifo" al "quasi professionale".

## **1983 e anni a seguire. Fotocopiatrice e ciclostile.**

Nel fare i "libri", la cosa più originale è probabilmente la [progettazione delle copertine](#) e dell'impaginazione, in cui i bambini del secondo ciclo si sbizzarriscono, dopo aver saccheggiato gli scaffali della biblioteca. Bellissimo poi il gioco di [muovere i disegni sotto la fotocopiatrice](#), con effetto movimento di munariiana memoria. Didatticamente efficace una visita al fotoincisoro in azione: vedete? Da una parte legge il nostro foglio, dall'altro lo scrive!

Oggi, per fare i libri e i giornali, i professionisti usano il computer, cioè praticamente le stesse macchine che abbiamo in mano noi. Hanno certo a disposizione software più sofisticato e sono più bravi, ma un programmino di impaginazione lo possono maneggiare agevolmente anche i bambini, inserendo e sovrapponendo titoli, colonne, tabelle, e poi produrre file in formato *pdf* pronti eventualmente anche per la tipografia. Di solito però, le produzioni a scuola sembrano più determinate da un uso canonico di *Word* (con al massimo goffe concessioni alle *word art*) che non dal libero gioco di scoperta e sperimentazione dei bambini sul vero oggetto del lavoro, il, *giornale*, il *libro*.

## **1984-85 Fotostorie sonore, diapositive e audio.**

Per due anni consecutivi, con due classi del secondo ciclo elementare inventiamo storie e le realizziamo [sotto forma di diapositive](#). La "regia" istantanea funziona, i bambini si atteggiano in efficaci quadri viventi (a uno solo scappa sempre da ridere!) Poi le voci e le musiche si registrano a parte, in piccoli gruppi, una "pista" per volta che in seguito, approfittando di un amico fonico, vado a mixare al [Revox!](#)

Oggi, la *colonna sonora* è un gioco che tutti potrebbero fare con un

“quasi qualsiasi” software (se non ce n’è per bambini, si trova quello più economico e meno ostico e si imparano e propongono quelle quattro cose di base), per non parlare della sincronizzazione suono immagine in proiezione, che allora, giocoforza, avevamo dovuto fare manualmente. Qui saremmo davvero alla alfabetizzazione di base della società dell’informazione ma... che fine hanno fatto i [programmi autore?](#)

## 1987-88. La videocamera e il video computer.

Sono i tempi in cui la Philips esce con la pubblicità: “Cattura l’avventura!”, per le prime videocamere VHS full size con CCD (produttore originale Panasonic), e in un’altra pagina del settimanale o rivista rinforza con lo slogan: “E perfeziona la regia!”, dove propone un “video computer” (produttore originale Sanyo) in grado di [elaborazioni video digitali](#) sorprendenti. Impieghiamo la videocamera in maniera sistematica con i bambini della scuola materna, per documentare il lavoro, ma anche la facciamo usare ai bambini stessi. Con il computer, si incominciano a sperimentare titoli ed “effetti”.

> **1992.** Portiamo videocamera e computer insieme nelle scuole. Gli effetti in tempo reale, mentre si osservano nella “TV specchio”, [sollecitano i bambini](#) a commenti ed attività altrimenti impossibili.

La cosa bizzarra è che se vogliamo “giocare” oggi in quel modo con il video e il computer, non c’è praticamente software “produttivo” che ci consenta di farlo, incontriamo spesso problemi a collegare videocamere esterne, ma in compenso abbiamo un sacco di “gadget” per le web cam del Mac, del pc, del [Nintendo DS!](#)

> **2005 e seguenti**, effetti digitali nelle videocamere. Ora li stanno togliendo, perché “tanto si fa in post produzione”! Follia! Con i bambini, che si vedono in tempo reale nel televisore, non solo è gioco immediato e spettacolare, ma anche si sollecitano idee a non finire per invenzioni possibili. L’[effetto “specchio”](#) o “palla”, l’otturatore lento o il ritardo digitale fanno muovere in modo diverso, inventare al volo [videoclip](#), storie di magia e fantasmi... Non si può fare in post produzione! E combinando il gioco del film con la più classica animazione teatrale, ne vengono fuori facilmente [prodotti sorprendenti](#). Ma, al solito, la scuola non sa, e si lascia passivamente che l’industria, in mancanza di richieste precise da un mercato che pure non sarebbe affatto piccolo e di nicchia, tolga gli effetti, che tanto “non interessano”. Anche qui si tratta di alfabetizzazione di base: saper “scrivere”, oltre che “leggere” il linguaggio televisivo, attraverso cui passa gran parte dell’informazione nelle società dell’informazione. E basta davvero poco per recuperare l’esperienza di telespettatori che

tutti, adulti e bambini, abbiamo in comune, grazie anche a mezzi ormai semplicissimi da usare.

## 1997-2000 e oltre. Storie di computer e di bambini.

> **1993-94.** I bambini delle elementari inventano in biblioteca e a scuola [storie a partire dai videogiochi](#). **1997.** Nella scuola dell'infanzia si cimentano in [produzioni multimediali](#): disegnano e muovono i personaggi delle animazioni, dispongono immagini, voci e musiche insieme con il testo, all'interno di storie che sembrano film! **1998.** I [ragazzi di scuola media](#) trasformano quello di informatica in un autentico laboratorio, sperimentando programmi di [disegno veri](#) (allora, non c'è solo Paint!) e software autore professionale che, dopo una brevissima introduzione, sono perfettamente in grado di utilizzare da soli. **2000.** E' la volta dei bambini di quarta elementare, con un programma più evoluto, ma ancora più facile (anche quello sparito, o meglio proposto oggi per migliaia di euro alle banche e agli aeroporti!): lo esplorano liberamente dopo solo un quarto d'ora! **1999.** Durante "Arte in Gioco", un software alla portata di bambini di 5 anni con pochi click permette di [stravolgere i capolavori della pittura](#), mentre basta meno di un'ora per i gruppi in visita ad "Amico libro" per [osservare e inventare](#), da elaborazioni grafiche estremamente appropriate e di grande soddisfazione.

Sono tutte attività che "magicamente recuperano" nei bambini e nei ragazzi anni di consumo multimediale e, all'improvviso, rivelano come è facile passare dall'altra parte. "Yes, we can!" direbbe il presidente Obama. Ma generalmente loro non lo sanno, come non lo sanno gli insegnanti. La scuola non lo sa! E il mercato volentieri elimina, perché *meno* si impara a fare e *più*, passivamente, si *consuma*! Viene a mancare quel collegamento tra la tecnologia familiare di tutti i giorni e quella che eventualmente si affronta quando si "studia". Eppure - centinaia di esperienze lo dimostrano - basterebbero il software giusto e pochi minuti, in una vita: "Ma allora... è così che fanno!"

## 1993-2011. Con il video e la fotografia alla scoperta dell'ambiente.

Non dire: "[Bambini, guardate la natura!](#)", ma mettersi lì a osservare insieme con loro, magari attraverso le "lenti di ingrandimento" elettroniche. Esperienza ripetuta centinaia di volte: funziona! Con risultati eccellenti in termini di motivazione, attenzione, possibilità di elaborazione successiva.

La videocamere da sempre consentono riprese macro facili e d'effetto e ora, con l'alta definizione a basso costo, c'è per tutti la possibilità di cogliere in particolari inediti e sorprendenti [come cammina un millepiedi](#), come le formiche si affollano attorno a una briciola di pane o le [vespe "litigano"](#). I bambini, anche quando non usano in prima persona il mezzo, vedono "in diretta" nel display a cristalli liquidi, commentano, "fanno la regia", e le loro voci, se il video (opportunamente montato) viene rivisto da altri bambini, fanno venire voglia di uscire nel cortile e provarci: "Vi è piaciuto? [Adesso lo facciamo anche noi!](#)" Con la fotografia poi, gli obiettivi super macro disponibili anche su tante macchine economiche e il costo zero degli scatti digitali, davvero si possono contare [i peli delle mosche!](#) Sorprendente! E tutti, dopo un po' che ci provano, ci riescono! Poi si possono "scambiare le figurine" in rete, come nel [Museo Virtuale dei Piccoli Animali](#).

Mi pare fosse nell'anno 2000, quando la Intel, insieme con altri accessori per bambini, lanciò sul mercato un [microscopio](#) da usare direttamente collegato al computer. Permetteva di ingrandire e condividere a schermo la foglia, il seme, i tradizionali "vetrini" fino a 200 ingrandimenti. Visto all'opera con terze elementari, non funzionava male ma, tanto per cambiare, dopo poco tempo è stato ritirato dal mercato.

Finora, ho visto personalmente le **LIM** usate quasi solo come schermi da proiezione (e per questa funzione hanno il difetto che sono troppo basse!). C'è il dubbio che la scuola le accolga con favore, non tanto perché permettano chissà quale salto di qualità nelle attività con i bambini, quanto perché si tratta appunto di lavagne, che si inseriscono nell'aula tradizionale, "innovandola". Riuscirà, una istituzione scuola che di tutte le cose a cui ho accennato qui - e di tantissime altre esperienze di grande qualità realizzate nel corso degli anni, da insegnanti e operatori il più delle volte sottovalutati e misconosciuti - quasi non se ne è accorta, a impiegare proprio le LIM in modo produttivo e non solo rituale?